

⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

Gebrauchsmuster

⑩ DE 298 15 153 U 1

⑯ Int. Cl. 6:

F 21 V 19/00

F 21 V 23/00

F 21 S 3/00

F 21 S 5/00

G 09 F 13/28

G 09 F 19/22

⑯ Aktenzeichen: 298 15 153.7
⑯ Anmeldetag: 24. 8. 98
⑯ Eintragungstag: 7. 1. 99
⑯ Bekanntmachung im Patentblatt: 18. 2. 99

K 134 P, 78

⑯ Inhaber:
Kuo, Stanley, Taipeh/T'ai-pei, TW

⑯ Vertreter:
Kador und Kollegen, 80469 München

⑯ Leuchtstofflampenbaueinheit

DE 298 15 153 U 1

DE 298 15 153 U 1

24.08.98

Leuchtstofflampenbaueinheit

Die vorliegende Erfindung bezieht sich allgemein auf das Gebiet der Leuchtstofflampenbaueinheiten, und insbesondere auf eine Leuchtstofflampenbaueinheit, die die Form irgendwelcher gewünschten Wörter, Zahlen, Muster oder dergleichen aufweisen kann.

Die herkömmliche Leuchtstofflampen-Signaltafel enthält einen Rahmen, auf dem eine oder mehrere Leuchtstofflampen in einer bestimmten Form fest montiert sind. Die herkömmliche Leuchtstofflampen-Signaltafel leidet jedoch unter den folgenden Nachteilen:

1. Da die Neonlampen die gewünschten Wörter, Muster oder dergleichen zeigen müssen, müssen sie auf Bestellung gefertigt werden, wodurch sehr viel Arbeitszeit und Arbeitsaufwand erforderlich ist.
2. Die Leuchtstofflampen in der Signaltafel können nicht ersetzt werden, so daß selbst dann, wenn nur eine der Leuchtstofflampen nicht funktioniert, die gesamte Signaltafel als nutzlos weggeworfen werden muß.
3. Die Leuchtstofflampen auf der Signaltafel sind nicht durch irgendeine Abdeckung geschützt, so daß sie leicht beschädigt werden können.

Es ist daher eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, die Nachteile des obenerwähnten Standes der Technik zu beseitigen und eine verbesserte Leuchtstofflampenbaueinheit zu schaffen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch eine Leuchtstofflampenbaueinheit, die die im Anspruch 1 angegebenen Merkmale besitzt. Die abhängigen Ansprüche sind auf bevorzugte Ausführungsformen gerichtet.

24.08.98
2
Weitere Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden deutlich beim Lesen der folgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen, die auf die beigefügten Zeichnungen Bezug nimmt; es zeigen:

Fig. 1 eine Explosionsansicht der vorliegenden Erfindung;

Fig. 2 eine Schnittansicht der vorliegenden Erfindung; und

Fig. 3 eine Betriebsansicht der vorliegenden Erfindung.

Wie in den Zeichnungen und insbesondere in den Fig. 1 und 2 gezeigt, umfaßt die Leuchtstofflampenbaueinheit gemäß der vorliegenden Erfindung im allgemeinen mehrere Leuchtstofflampeneinheiten 2 und zwei Endstücke 1. Die Leuchtstofflampeneinheit 2 enthält ein transparentes Gehäuse, in dem eine Leuchtstofflampe 4 montiert ist, die wie ein Buchstabe, eine Zahl oder dergleichen geformt sein kann. Das Montieren der Leuchtstofflampe 4 im transparenten Gehäuse kann nach irgendeinem herkömmlichen Entwurf erfolgen, der im Stand der Technik bekannt ist, und wird nicht als Teil der Erfindung betrachtet. Das transparente Gehäuse besitzt zwei gegenüberliegende Seiten, die jeweils mit einem Vorsprung 21 und einer Aussparung 22 versehen sind, die jeweils mit einer positiven Elektrode 24 bzw. einer negativen Elektrode 25 versehen sind. Das Befestigen der positiven und negativen Elektroden 24 und 25 im Vorsprung 21 bzw. der Aussparung 22 kann durch irgendeine geeignete bekannte Einrichtung bewerkstelligt werden. Der Vorsprung 21 und die Aussparung 22 sind so konfiguriert, daß der Vorsprung 21 einer Leuchtstofflampeneinheit 2 in die Aussparung einer weiteren Leuchtstofflampeneinheit 2 eingesetzt werden kann.

Wie in Fig. 2 gezeigt, ist die negative Elektrode 25, die in der Aussparung 22 montiert ist, gebogen, so daß sie einen Haken 251 bildet und in der Aussparung 22 verdeckt angeordnet ist. Die positive Elektrode 24 ist ein Zungenelement, das so konfiguriert ist, daß es in den Haken 251 paßt. Die negative Elektrode 25 ist mit der positiven Elektrode 24 über einen (gezeigten, jedoch nicht bezeichneten) Draht elektrisch verbunden. Die Leuchtstofflampe 4 ist ferner über einen (gezeigten, jedoch nicht bezeichneten) Draht mit der positiven Elektrode 24 verbunden. Das transparente Gehäuse ist an der Oberseite

24.08.98

und an der Unterseite mit Flanschen 23 versehen, die so konfiguriert sind, daß sie mit zwei Rillen 31 eines Schlittens 3 in Eingriff kommen, so daß der Schlitten 3 längs der Oberseite und der Unterseite des transparenten Gehäuses bewegt werden kann. Der Schlitten 3 ist an der Oberseite mit einem Ansatz 32 versehen, der einen Ansatz 32 mit einer Bohrung 321 zum Durchlassen einer Kette, einer Stange oder dergleichen besitzt, wodurch ermöglicht wird, daß die Leuchtstofflampenbaueinheit aufgehängt wird. Das Endstück 1 ist so beschaffen, daß es mit dem Ende der Leuchtstofflampenbaueinheit verbunden ist. Die Innenseite des Endstücks 1 besitzt einen Vorsprung 12 und eine Aussparung 13, die mit dem Vorsprung 21 und der Aussparung 22 des transparenten Leuchtstofflampengehäuses in Eingriff gebracht werden. Der Vorsprung 12 und die Aussparung 13 sind jeweils mit einer positiven Elektrode 15 bzw. einer negativen Elektrode 16 versehen, die mit der negativen Elektrode 25 und der positiven Elektrode 24 der Leuchtstofflampenbaueinheit 2 in Eingriff gebracht werden. In ähnlicher Weise ist die negative Elektrode 16 des Endstücks 1 gebogen, um einen in der Aussparung 13 verdeckten Haken 161 zu bilden. Die positive Elektrode 15 ist ein Zungenelement, das sich vom Vorsprung 12 nach außen erstreckt, so daß es mit der Aussparung 22 der Leuchtstofflampeneinheit 2 in Eingriff gebracht werden kann. Die positiven und negativen Elektroden 15 und 16 sind elektrisch mit einer Steuervorrichtung 6 verbunden, die ihrerseits mit einem (gezeigten, jedoch nicht bezeichneten) Stecker verbunden ist. Das Endstück 1 ist mit Flanschen 14 an der Oberseite und der Unterseite versehen, die so konfiguriert sind, daß sie in die zwei Rillen 31 des Schlittens 3 eingreifen, so daß der Schlitten 3 längs der Oberseite und der Unterseite des Endstücks 1 bewegt werden kann. Außerdem ist das Endstück 1 mit einer Öffnung 11 zum Montieren einer (nicht gezeigten) Saugvorrichtung versehen, so daß die Leuchtstofflampenbaueinheit bei Bedarf an einer glatten Oberfläche angebracht werden kann.

Die Leuchtstofflampeneinheiten 2 können zusammengefügt werden, um ein Leuchtzeichen mit gewünschten Wörtern, Mustern oder dergleichen zu bilden. Die Steuervorrichtung 6 wird verwendet, um die benötigte Spannung für die Leuchtstofflampenbaueinheit zu liefern, und kann irgendeinem herkömmlichen Entwurf entsprechen, der im Stand der Technik wohlbekannt ist.

Schutzansprüche

**1. Leuchtstofflampenbaueinheit,
gekennzeichnet durch**

mehrere Leuchtstofflampeneinheiten (2), die jeweils versehen sind mit einem transparenten Gehäuse, in dem eine Leuchtstofflampe (4) montiert ist, wobei das transparente Gehäuse zwei gegenüberliegende Seiten besitzt, die jeweils mit einem Vorsprung (21) und einer Aussparung (22) versehen sind, die jeweils mit einer positiven Elektrode (24) bzw. einer negativen Elektrode (25) versehen sind, und wobei der Vorsprung (21) und die Aussparung (22) so konfiguriert sind, daß ein Vorsprung (21) der einen Leuchtstofflampeneinheit (2) mit einer Aussparung (22) einer weiteren Leuchtstofflampeneinheit (2) in Eingriff gebracht werden kann; und

ein Paar von Endstücken (1), die jeweils eine Innenseite besitzen, die mit einem Vorsprung (12) und einer Aussparung (13) versehen sind, die so konfiguriert sind, daß sie mit der Aussparung (22) bzw. dem Vorsprung (21) der Leuchtstofflampeneinheiten (2) in Eingriff gebracht werden können, wobei der Vorsprung (12) und die Aussparung (13) der Endstücke (1) mit einer positiven bzw. einer negativen Elektrode (15, 16) versehen sind.

**2. Leuchtstofflampenbaueinheit nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß**

das transparente Gehäuse mit Flanschen (23) an seiner Oberseite und seiner Unterseite versehen ist.

**3. Leuchtstofflampenbaueinheit nach Anspruch 2,
gekennzeichnet durch**

mehrere Schlitten (3), die jeweils zwei Rillen (31) besitzen, die so konfiguriert sind, daß sie mit den Flanschen (23) und einem Ansatz mit einer Bohrung an seiner Oberseite in Eingriff sind.

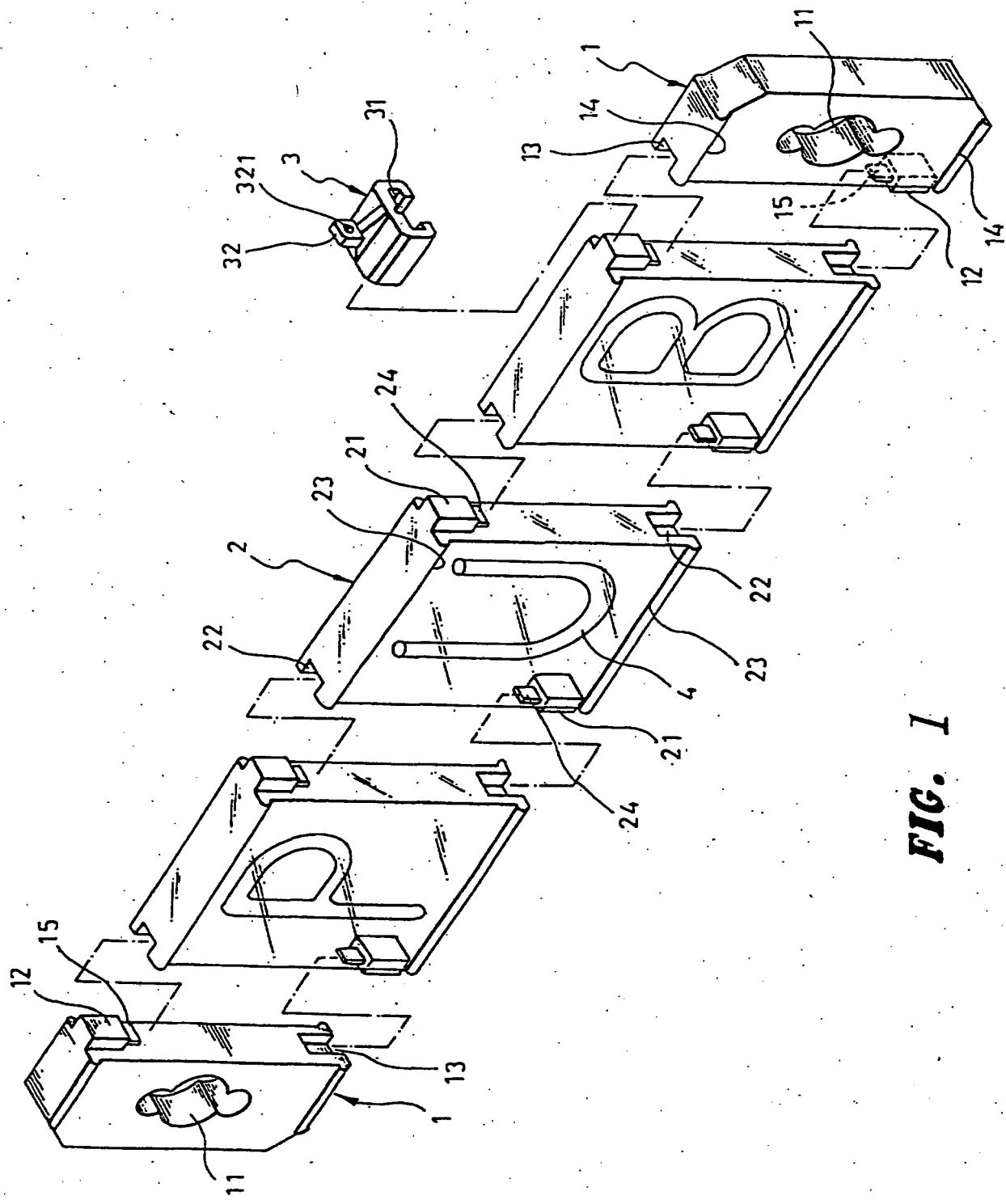


FIG. 1

24.08.98

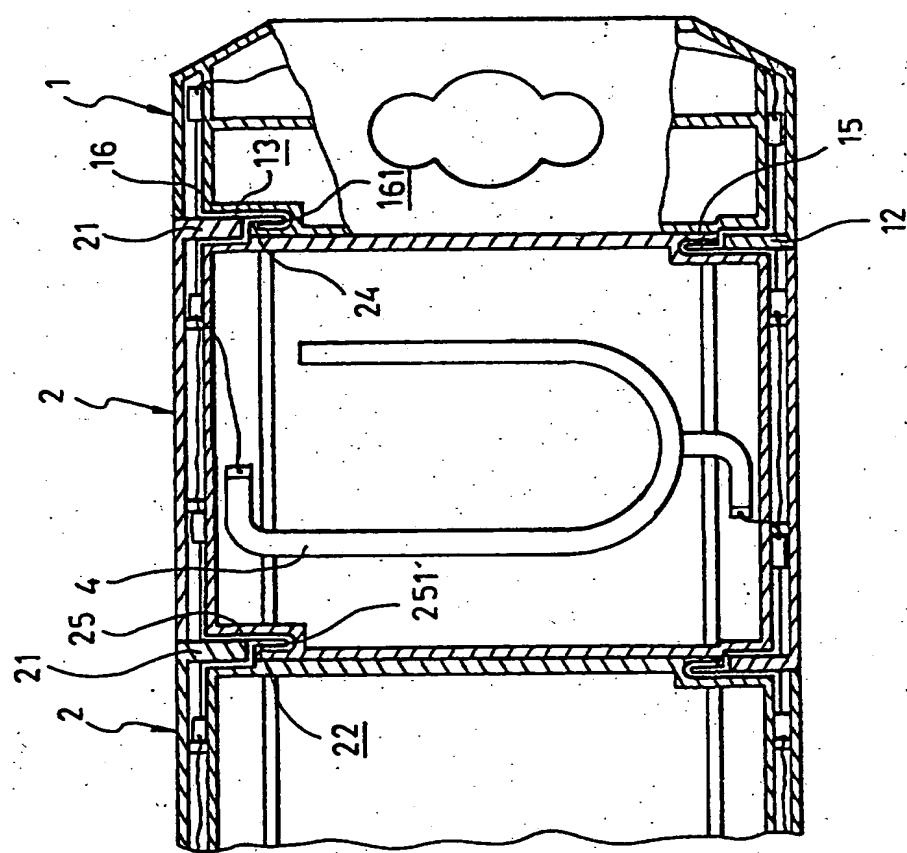


FIG. 2

24.06.98

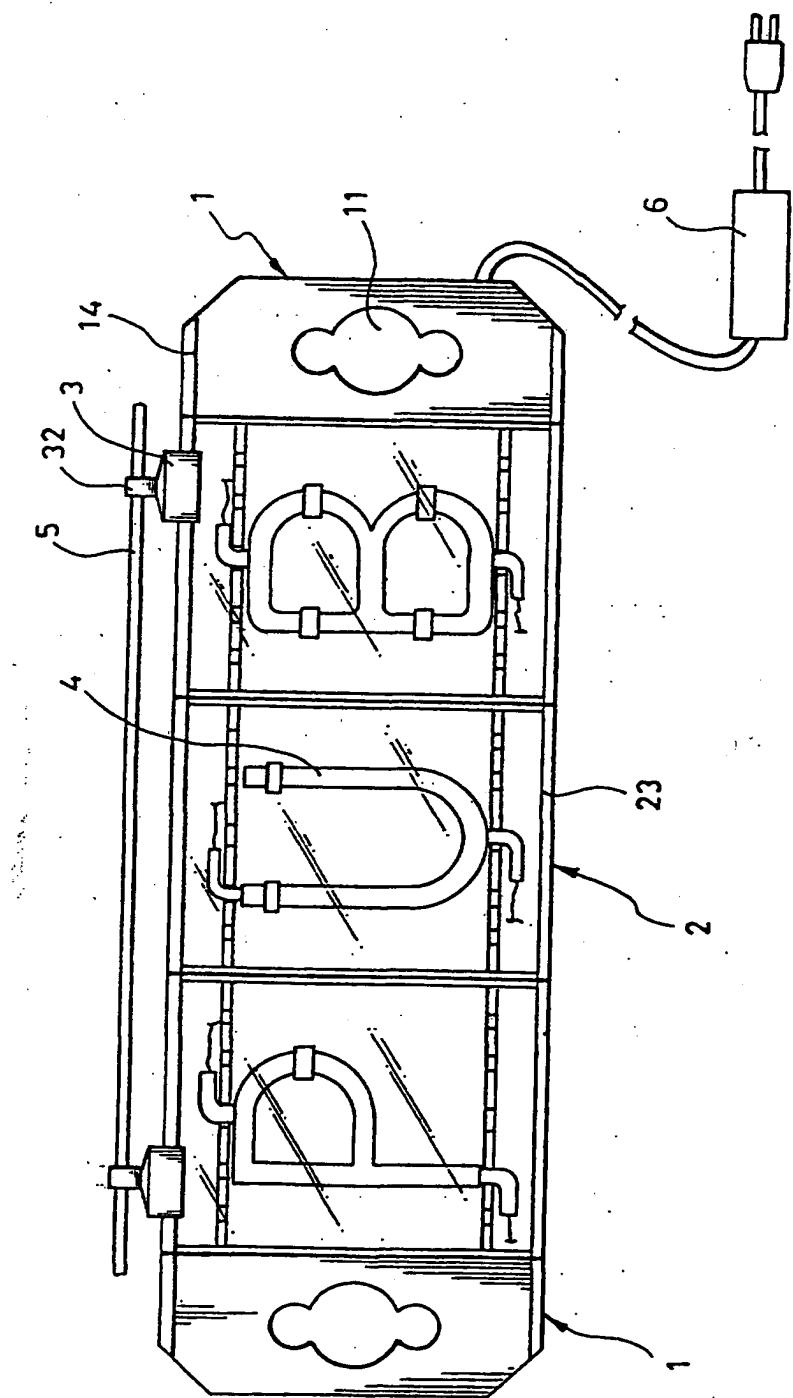


FIG. 3